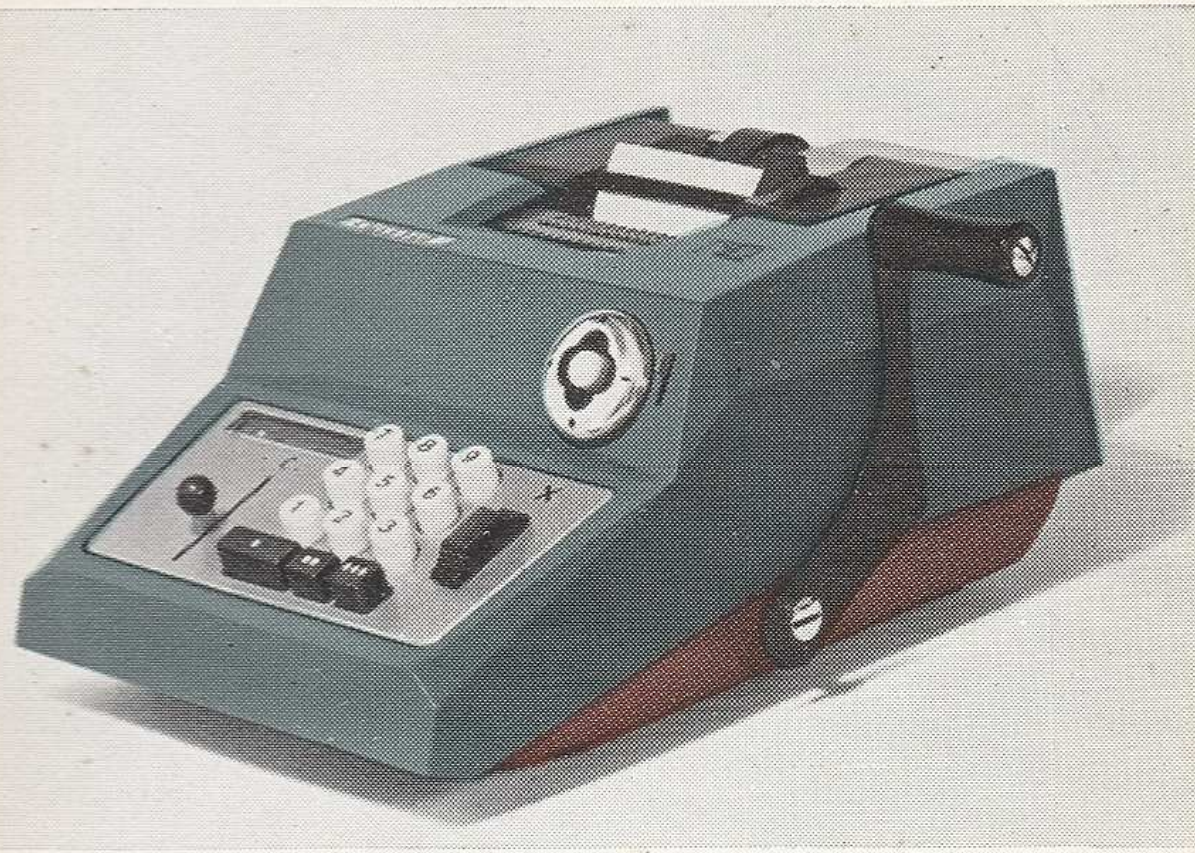
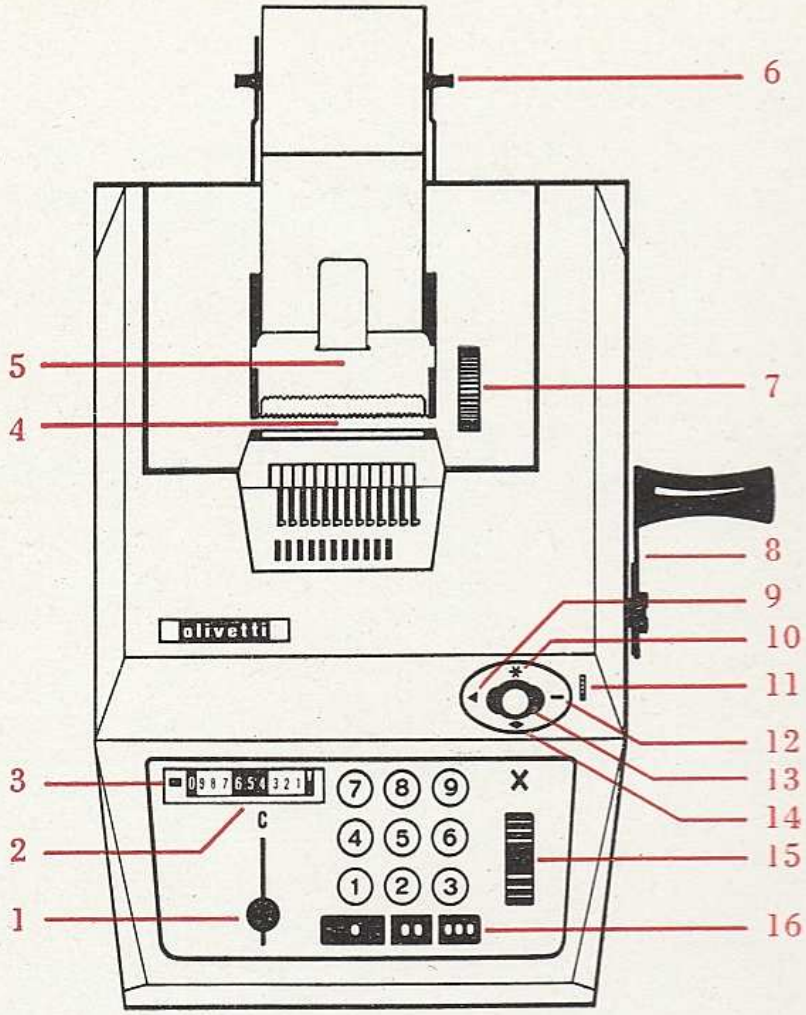
Gebrauchsanweisung für die schreibende Addiermaschine Olivetti Summa Prima 20



Gebrauchsanweisung für die schreibende Addiermaschine Olivetti Summa PRIMA 20


6
5
7
4
8
9
10
olivetti
11
12
13
3
14
2
15
1
16
C
X

1 *Korrekturhebel*

2 *Stellenanzeiger*

3 *Voranzeiger für Negativsaldo*

4 *Abreiss-Schiene*

5 *Papierableiter*

6 *Papierlösehebel*

7 *Walzendrehknopf*

8 *Handkurbel*

9 *Nichtrechnen*

10 *Endsumme*

11 *Feststellhebel für fortlaufende Substraktion*

12 *Subtraktion*

13 *Kugelknopf der Vierfach-Steuerung*

14 *Zwischensumme*

15 *Wiederholungstaste (für Multiplikator)*

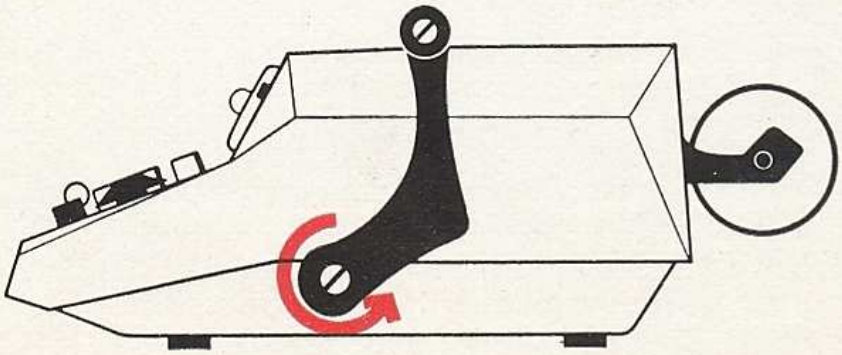
16 *Tasten für eine, zwei und drei Nullen*

Summa heisst schreibende Olivetti Addiermaschine:

Die PRIMA 20 ist die ganz leicht zu bedienende Handsaldiermaschine, die addiert, subtrahiert, unter Null rechnet, und alle Rechenglieder und Ergebnisse niederschreibt.

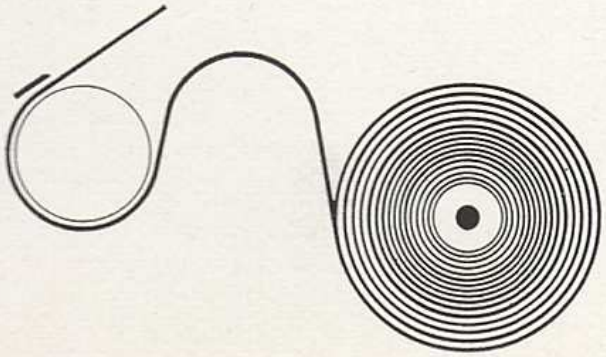
Vorbereitung der Maschine

Zunächst muss die verchromte Schraube rechts an der Maschine durch Drehen nach rechts abgeschraubt und dann die Handkurbel, diesmal durch Eindrehen der Schraube in umgekehrter Richtung, mit ihr festgeschraubt werden. Natürlich gilt diese Anweisung nur für fabrikneue Maschinen oder aber, wenn es sich beim Transport einmal als notwendig erweist, die Kurbel abzuschrauben.



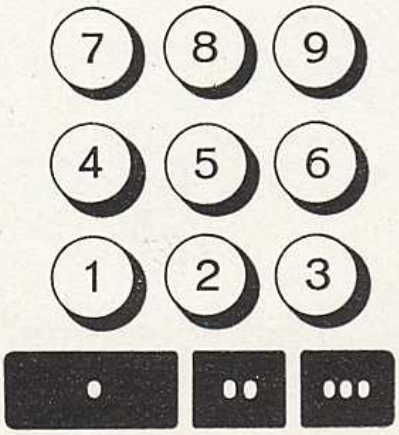
Die Befestigung der Papierrolle

Die Papierrolle wird in der Gabel, die hinten an der Maschine ist, befestigt: Der linke, bewegliche Teil dieser Gabel ist leicht nach aussen zu drükken, die Papierrolle, wie in der Abbildung gezeigt, einsetzen, so dass sich der Streifen nach hinten abwickeln kann. Der Papierstreifen wird dann in die Führung oben auf der Maschine eingelegt, durch Drehen des Walzendrehknopfes (7) unter der Walze durchgeführt und muss dann unter der Abreiss-Schiene weiterlaufen.



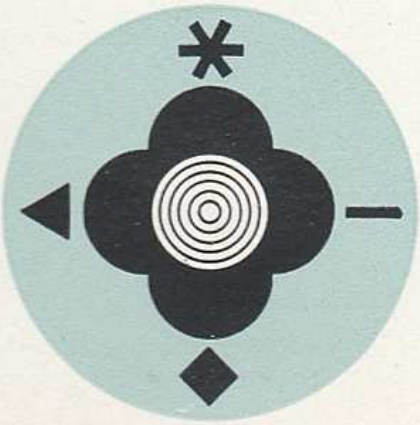
Einstellung der Ziffern, Kapazität der Maschine

Die Tastatur der Summa PRIMA 20 hat 9 weisse Tasten (für die Zahlen von 1 - 9) und 3 schwarze Tasten (für die 0, 00 und 000).
Die Ziffern jeder Zahl werden in der natürlichen Reihenfolge (von links nach rechts) eingestellt, man drückt also nacheinander die entsprechenden Zifferntasten nieder. Es lassen sich Zahlen bis zu 10 Ziffern (99.999.999,99) einstellen und Ergebnisse bis zu 11 Ziffern (999.999.999,99) ermitteln.



Kugelknopf der Vierfachsteuerung

Dieser Knopf kann auf 4 verschiedene Funktionen, die jeweils gekennzeichnet sind, eingestellt werden: Endsumme ⋇, Zwischensumme ◇, Subtraktion — und Nichtrechnen ◁.



Anfangskontrolle

Bevor man zu rechnen beginnt, bringt man den Kugelknopf in die Endsummenstellung (✳) und bedient die Handkurbel. Auf dem Rechenstreifen wird der Klarstern in rot angeschrieben, das bedeutet, dass in der Maschine kein Wert mehr enthalten ist.

Korrekturhebel (1)

Mit Hilfe dieses Hebels lassen sich falsche Zahleneinstellungen berichtigen. Wird der Korrekturhebel nach vorne bewegt, löscht er die zuletzt eingestellte Ziffer, also nach Wunsch auch eine Ziffer nach der anderen; bewegt man ihn jedoch nach hinten, wird die gesamte eingestellte Zahl auf einmal gelöscht.

Addition

Beispiel: *123 + 15 = 138*

Nacheinander die Taste ① ② ③ niederdrücken und Handkurbel betätigen.

Nacheinander die Taste ① ⑤ einstellen und Handkurbel betätigen.
Kugelknopf in Position Endsumme legen und Handkurbel betätigen.
Auf dem Papierstreifen wird die Endsumme in rot zusammen mit dem Symbol ✳ niedergeschrieben. Die zwei Addenden 123 +15 werden in schwarz abgedruckt.

1 2 3
1 5
1 3 8 ✳

Zwischensumme

Während bei der Endsummenziehung (✳) die Maschine «entleert» wird und somit wieder für neue Rechenarbeiten bereit ist, wird bei der Zwischensumme (◇) das Ergebnis zwar angeschrieben, der Wert aber bleibt im Rechenwerk enthalten. Der Bedienende kann also zu jeder Zeit das Zwischenergebnis ermitteln.

Wir führen z. B. folgende Addition aus: 3.215 + 235 + 19 + 781 = 4.250 und ziehen nach den ersten beiden Addenden die Zwischensumme = 3.450. Daraufhin die beiden weiteren Addenden 19 und 781 addieren, für das Endergebnis Kugelknopf in Position (✳) umlegen und Handkurbel betätigen.

3 2 1 5
2 3 5
3 4 5 0 ◇
1 9
7 8 1
4 2 5 0 ✳

Subtraktion

Beispiel: *321 — 301 = 20*

Zuerst die Tasten ③ ② ① niederdrücken und Handkurbel betätigen, dann die Tasten ③ ■ • ■ ① niederdrücken, Kugelknopf in die Position (—) legen und Handkurbel betätigen. Kugelknopf in die Position (✳) oder, falls notwendig, in die Position (◇) bringen und Handkurbel betätigen. Das Ergebnis erscheint auf dem Papierstreifen in rot mit dem Symbol ✳ oder ◇.

3 2 1
3 0 1 –
2 0 ✳

Fortlaufende Subtraktion (11)

Will man zwei oder mehr Posten nacheinander subtrahieren, kann der Kugelknopf in der Subtraktionsstellung festgehalten werden, indem man vorher den Stellhebel (11) für fortlaufende Subtraktion nach unten legt.

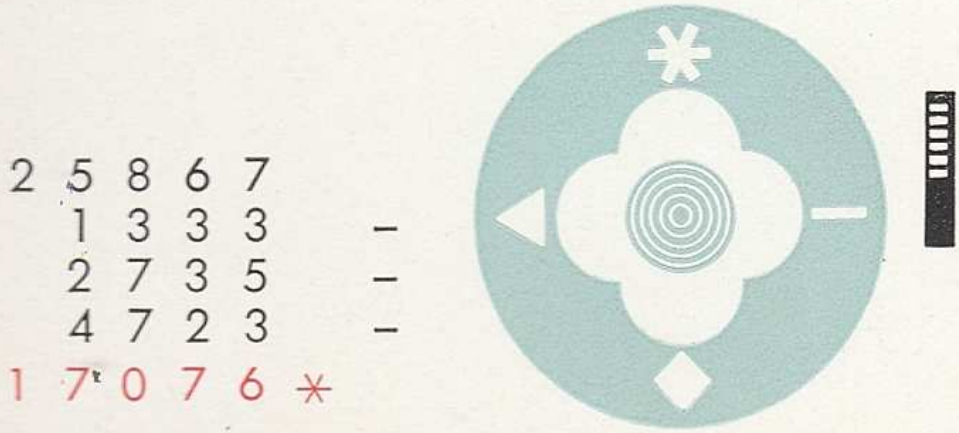
Beispiel: *25.867* — 1.333 — 2.735 — *4.723 = 17.076*

25.867 einstellen und Handkurbel betätigen.

Kugelknopf in Stellung (—) bringen und Stellhebel für fortlaufende Subtraktion einstellen.

1.333 einstellen und Handkurbel betätigen. In gleicher Weise bei den anderen beiden Subtrahenden (2.735 und 4.723) verfahren.

Ausschalten der Subtraktionsfeststellung durch Führen des Hebels (11) nach oben. Endsumme ziehen (17.076).



Negativsaldo (3)

Wenn der Gesamtwert der subtrahierten Zahlen grösser ist als der der positiv in die Maschine gegebenen Zahlen, so erscheint in dem Fenster links des Stellenanzeigers (3) ein weisses Signal. Dieses Signal zeigt an, dass der Saldo negativ ist; das Ergebnis wird, falls man es anruft, in rot mit den Symbolen ⁎— oder ◇— angeschrieben.

Beispiel: $34 + 85 - 146 = -27$

Das weisse Signal verschwindet automatisch, wenn bei Fortsetzung des Rechenvorgangs weitere Zahlen addiert werden, und das Ergebnis wieder ein positiver Wert ist.

Beispiel: $34 + 85 - 146 + 48 = 21$.

	3	4	
	8	5	
1	4	6	–
	2	7 ⁎	–

Stellenanzeiger (2)

Links von der Tastatur (oben) befindet sich der Stellenanzeiger (2). Beim Eintasten jeder Ziffer bewegt sich ein roter Pfeil um einen Schritt nach links, und zwar solange bis die Einstellkapazität der Maschine erreicht ist. Betätigt man die Handkurbel, kehrt der Stellenanzeiger in seine Ausgangsstellung zurück, ausgenommen, wenn der Stellknopf für Wiederholung eingeschaltet ist.

Wiederholungsknopf, Multiplikator (15)

In Arbeitsstellung (nach vorn geschoben) verhindert diese Vorrichtung, dass beim Zug der Handkurbel der Stellenanzeiger in die Ausgangsstellung zurückkehrt. Dadurch wird im Einstellschlitten die zuletzt eingetastete Zahl beibehalten, wodurch sich bei nochmaligem Betätigen der Handkurbel diese Zahl auf dem Papierstreifen wiederholt.
Diese Einrichtung ist für die Multiplikation besonders nützlich und für den Fall, dass eine Zahl des öfteren subtrahiert und addiert werden soll.

Multiplikation

Wiederholungsknopf (15) in Arbeitsstellung schieben, Multiplikand eintasten und die Handkurbel so oft betätigen, wie die letzte rechte Stelle des Multiplikators ausmacht.
Daraufhin die [redacted] Taste niederdrücken (wodurch man in die Zehnerstelle kommt) und Handkurbel so oft betätigen, wie die darauffolgende Ziffer des Multiplikators ausmacht.
In gleicher Weise verfährt man, bis sämtliche Ziffern des Multiplikators ausmultipliziert sind. Das Ergebnis erhält man durch Umlegen des Kugelknopfes in die Stellung Endsumme (✳) oder Zwischensumme (◇). Im ersten Falle schaltet sich der Wiederholungshebel von selbst aus, während er im zweiten Falle von Hand ausgeschaltet werden muss.
Beispiel: *120 × 12 = 1.440.*

	1	2	0	
	1	2	0	
1	2	0	0	
1	4	4	0	✳

Abgekürzte Multiplikation

Wenn die Ziffern des Multiplikators grösser als 5 sind, ist es ratsam, ein abgekürztes Verfahren durchzuführen. Der Wiederholungsknopf wird eingeschaltet und der eingestellte Multiplikand so oft subtrahiert, wie das Komplement zu 10 jeder Ziffer des Multiplikators ausmacht, dann die O-Taste niederdrücken und Addition durchführen.

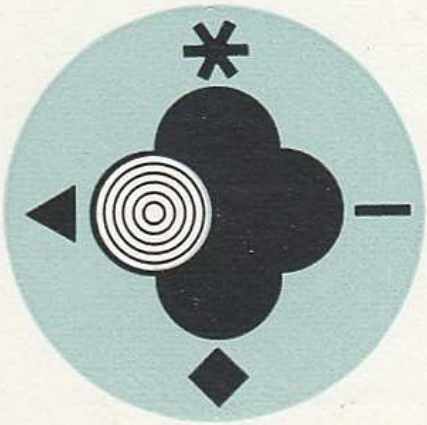
Beispiel: $123 \times 19 = 2.337$

Kommt man dann zur nächsten Ziffer des Multiplikators (im Beispiel Einer = 9, Zehner = 1) braucht die Nulltaste nicht mehr betätigt zu werden.

```
  1 2 3   -
1 2 3 0
1 2 3 0
2 3 3 7 *
```

Nichtrechnen

Um eine Hinweiszahl, das Datum, eine Nummer usw., d.h. eine Zahl, die nicht addiert werden soll, zu schreiben, verwendet man die «Nichtrechenfunktion», inden man den Kugelknopf für 4 Funktionen in die Position (◁) umlegt. Bei Betätigung der Handkurbel wird die Zahl zusammen mit dem Symbol < auf den Rechenstreifen gedruckt.

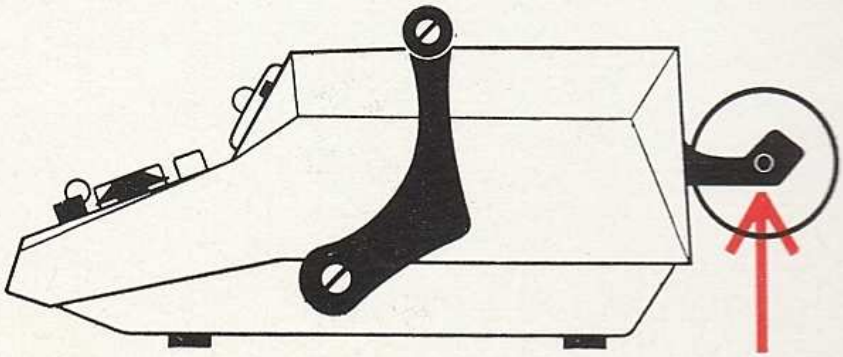


Papierlösehebel (6)

Der Papierlösehebel (6) ist rechts vom Papierrollenhalter angebracht. Wird der Hebel leicht nach oben gedrückt, so löst sich das Papier von der Gummiwalze.

Walzendrehknopf (7)

Der Walzendrehknopf ragt aus einem Schlitz auf der rechten oberen Seite der Maschine hervor.
Wird er im Uhrzeigersinn gedreht, wickelt sich der Papierstreifen von der Rolle ab, wird er in umgekehrter Richtung gedreht, wickelt sich der Papierstreifen auf die Rolle.



Aufschlagsrechnung

Um auf eine Zahl einen bestimmten Prozentsatz aufzuchlagen (z. B. 3,3% auf 450) verfährt man folgendermassen:

450 einstellen; Wiederholungshebel in Arbeitsstellung bringen und Handkurbel 3 mal betätigen; Taste [redacted] niederdrücken und 3 mal Handkurbel betätigen; Taste [redacted] niederdrücken; Handkurbel betätigen und Endsumme anrufen (1).

Auf dem Papierstreifen steht in rot 464850. Die Kommastelle wird durch Teilen durch 100 und nochmals durch 10 ermittelt (Dezimalprozentsatz). Die Endsumme wird also 464,85 gelesen und ist der gesamte Wert einschliesslich Aufschlag.

(1) Wenn der Prozentsatz kleiner als 10 ist, so muss vor Anruf der Endsumme die Taste 00 niedergedrückt werden; ist der Prozentsatz 10 und höher, so drückt man die Taste 0.

```
      4 5 0
      4 5 0
      4 5 0
    4 5 0 0
    4 5 0 0
    4 5 0 0
  4 5 0 0 0 0
  4 6 4 8 5 0 *
```

Aufschlagsrechnung (2. Beispiel)

Will man auf einen Betrag (450) einen bestimmten Prozentsatz (3,3 %) aufschlagen und dabei neben dem erhöhten Betrag auch den Aufschlag ermitteln, wird folgendermassen verfahren:
— 450 einstellen;
— Wiederholungsknopf in Arbeitsstellung bringen und Handkurbel 3 mal betätigen;
— Taste [•] niederdrücken und Handkurbel 3 mal betätigen;
— Kugelknopf in Stellung ◇ (Zwischensumme) bringen und Handkurbel betätigen. Auf dem Papierstreifen wird 14850 zusammen mit dem Symbol ◇ angeschrieben.
Der Aufschlag beträgt folglich 14,85;
— Taste [••] niederdrücken, Handkurbel betätigen und Endsumme anrufen (wie im vorhergehenden Beispiel).

```
      4 5 0
      4 5 0
      4 5 0
    4 5 0 0
    4 5 0 0
    4 5 0 0
  1 4 8 5 0 ◇
4 5 0 0 0 0
4 6 4 8 5 0 ⊛
```

Abschlagsrechnung

Um einen Betrag um einen bestimmten Wert zu mindern (z. B. 125 um 12 %) verfährt man folgendermassen:
— 125 einstellen;
— Wiederholungsknopf in Arbeitsstellung bringen;
— Kugelknopf auf Subtraktion stellen und Hebel für fortlaufende Subtraktion einschalten;
— 125 × 12 multiplizieren;
— Hebel für fortgesetzte Subtraktion ausschalten, Taste [•] niederdrücken (weil der Prozentsatz grösser als 10 ist) und Handkurbel betätigen;
— Endsumme einstellen. Der verminderte Betrag ist 110. (Die Kommastellung wird wie bei den Beispielen der Aufschlagsrechnung festgelegt).

		1	2	5	–
		1	2	5	–
	1	2	5	0	–
1	2	5	0	0	
1	1	0	0	0	*

Abschlagsrechnung (2. Beispiel)

Will man einen Betrag (125) um einen bestimmten Prozentsatz (12 %) vermindern und neben dem verminderten Betrag auch die Verminderung ermitteln, verfährt man folgendermassen:

— 125 einstellen;

— Wiederholungsknopf einschalten;

— Kugelknopf auf Subtraktion stellen und Hebel für fortlaufende Subtraktion einschalten;

— 125 × 12 multiplizieren;

— Hebel für fortlaufende Subtraktion ausschalten und Zwischensumme ziehen. Auf dem Papierstreifen erscheint der Betrag der Verminderung 15,00;

— Taste [•] niederdrücken, Handkurbel betätigen und Endsumme ziehen. Der verminderte Betrag ist 110,00.

```
    1 2 5     -
    1 2 5     -
  1 2 5 0     -
  1 5 0 0 ◇   -
1 2 5 0 0
1 1 0 0 0 ✳
```

Rechnungsbetrag

Beispiel: *Ein Kunde kauft in einem Laden drei verschiedene Artikel für DM 15,30, 2,65, und 6,95. Er bezahlt mit einem 50, — DM-Schein. Gesamtbetrag und Rückgeld werden auf folgende Weise ermittelt:*

— 15,30 + 2,65 + 6,95 addieren;

— Kugelknopf auf Zwischensumme einstellen und Handkurbel ziehen: Auf dem Papierstreifen erscheint der Gesamtbetrag: 24,90;

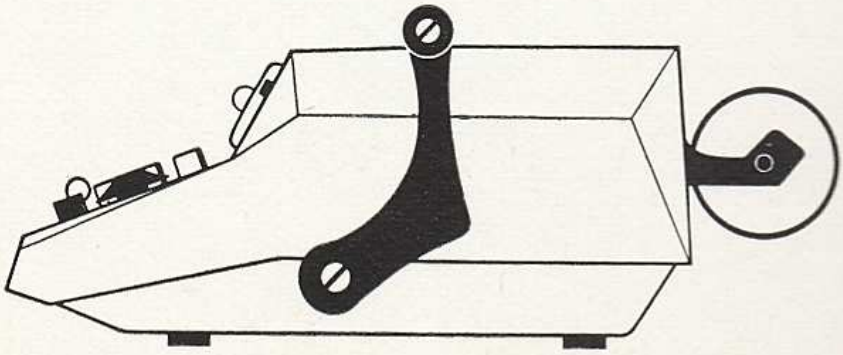
— 50,00 einstellen, Kugelknopf auf Subtraktion stellen und Handkurbel ziehen;

— Endsumme ziehen. Das Rückgeld für den Kunden ist DM 25,10.

1	5	3	0		
	2	6	5		
	6	9	5		
2	4	9	0	◇	
5	0	0	0		–
2	5	1	0	✳	–

Kassenkontrolle in einem Laden

Soll eine Kontrolle der auf dem Papierstreifen im Laufe eines Tages aufgezeichneten Einnahmen durchgeführt werden, geht man folgendermassen vor:
— Sämtliche schwarzen (oder blauen) Zahlen mit — Zeichen addieren;
— Zwischensumme ziehen, dadurch erhält man die Gesamtsumme des eingenommenen Geldes;
— Sämtliche Endsummen mit dem Zeichen ⁎— subtrahieren;
— Kugelknopf auf Endsumme stellen und Handkurbel ziehen. Die rot angeschriebene Endsumme muss genau mit dem Kassenbestand übereinstimmen.



Zählen von Wiegegängen und Ermittlung des Gesamtgewichts

Um das Gesamtgewicht einer Ware, die in verschiedenen Wiegegängen gewogen wurde, sowie die Anzahl der Wiegegänge zu ermitteln, verfährt man wie folgt:

— Einzelne Gewichte (im Beispiel 45, 58, 102, 36 usw.) unter gleichzeitiger Anfügung einer 0 und 1 addieren (zwei Nullen bei einer Gesamtzahl bis zu 99 Wiegegängen anfügen, sonst mehrere Nullen);

— Endsumme anrufen. Die letzten zwei Ziffern stellen die Anzahl der durchgeführten Wiegegänge (im Beispiel 5) dar, wogegen die Stellen vor den Nullen das Gesamtgewicht (im Beispiel 253) ausmachen. Es kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt als Teilkontrolle die Zwischensumme gezogen werden.

4 5 0 1
5 8 0 1
1 0 2 0 1
2 0 5 0 3 ◇
3 6 0 1
1 2 0 1
2 5 3 0 5 ⁎

Fakturierung

Beispiel:

108	*Stück A*	*zu je DM*	*2,40*
5	*Stück B*	*zu je DM*	*3,40*
12	*Stück C*	*zu je DM*	*41,00*
1	*Stück D*	*zu je DM*	*100,00*
	Verpackung	*DM*	*17,50*
	Versicherung		*3,3 %*

— Zunächst werden die einzelnen Mengen der Waren A,B, und C jeweils mit ihrem Einzelpreis multipliziert: Man erhält die Summen DM 259,20 (Ware A), DM 17,00 (Ware B) und DM 4,92 (Ware C);

— Die Summen und Betrag der

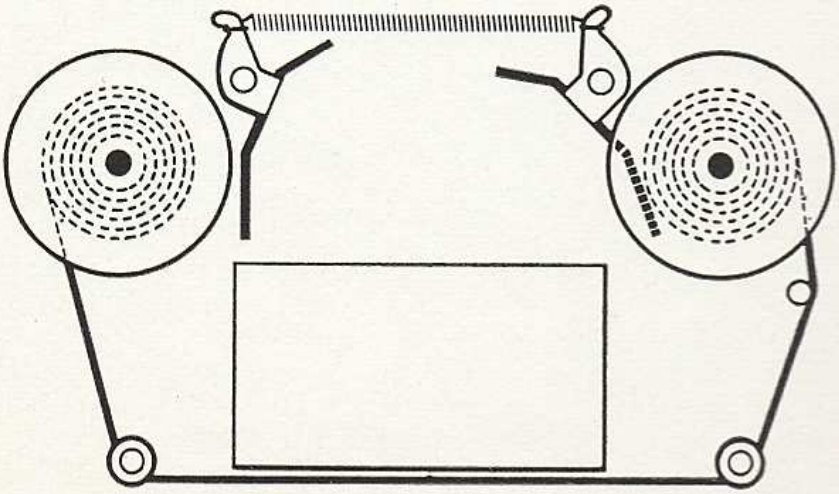
	50	
1080	50	
1080	50	12
1080	50	120
1080	500	120
10800	500	120
10800	500	120
25920 *	1700 *	492 *

Ware D (DM 100,00) sowie die Frachtkosten werden addiert;
— Endsumme ziehen. DM 398,62 ist der Rechnungsbetrag, der noch um 3,3 % für Versicherung aufgeschlagen werden muss;
— Um diesen Betrag um 3,3 % aufzuschlagen, wählt man das System auf Seite 22, bei dem auch der Betrag des Aufschlags ermittelt wird;
— Kugelknopf auf Endsumme (✳) stellen und Handkurbel ziehen.
Auf dem Papierstreifen erscheint in rot der Rechnungsbetrag DM 411,77.

	3 9 8 6 2
	3 9 8 6 2
	3 9 8 6 2
	3 9 8 6 2 0
2 5 9 2 0	3 9 8 6 2 0
1 7 0 0	3 9 8 6 2 0
4 9 2	1 3 1 5 4 4 6 ◇
1 0 0 0 0	3 9 8 6 2 0 0 0
1 7 5 0	4 1 1 7 7 4 4 6 ✳
3 9 8 6 2 ✳	

Auswechseln des Farbbandes

Gehäusedeckel aufklappen:
— Andruckzungen des Farbbandes wegklappen und Farbbandrollen herausnehmen;
— Farbband vollständig auf eine Rolle aufwickeln und von der anderen Rolle abtrennen;
— Das freie Ende des neuen Farbbandes an der leeren Rolle befestigen und etwas aufwickeln;
— Andruckzungen des Farbbandes wieder zurückklappen und Farbbandrollen wieder auf die Stifte setzen. Dabei muss der rote Teil des Bandes nach unten kommen.
Wir empfehlen die Verwendung von speziellen Olivetti-Fabbändern für Rechenmaschinen.



Die Pflege der Maschine

Die schreibende Saldiermaschine Olivetti Summa PRIMA 20 ist ein Präzisionserzeugnis, das für jahrelangen Dauergebrauch bestimmt ist. Wie jeder Mechanismus verlangt sie jedoch einige Pflege und muss vor Staub, Feuchtigkeit und sonstigen äusseren Einflüssen geschützt werden.
Für die Wartung der Maschine oder bei einer evtl. einmal auftretenden technischen Störung steht Ihnen der Technische Kundendienst der Olivetti-Verkaufsbüros und Generalvertretungen oder des Fachhändlers, bei dem Sie Ihre Maschine gekauft haben, zur Verfügung.

3950544 Y